جامعة الفيوم
كلية العلوم
قسم علم الحيوان

النمو الجنينى للأنياب و الغدة السامة فى الثعابين

رسالة مقدمة من

هاجر ابراهيم حسنى بيومى

ماجستير التشريح المقارن والآجنه ٢٠١٧

للحصول على

درجة دكتوراة الفلسفة فى العلوم تخصص (التشريح المقارن والآجنه)

لجنة الإشراف العلمي-:

ا .د / نجلاء السيد رفعت اسماعيل.

أستاذ الفسيولوجى بقسم علم الحيوان كلية العلوم- جامعة الفيوم (مشرف رئيسى).

التوقيع.....

د /احمد على قنديل.

أستاذ مساعد فى علم التشريح المقارن والاجنة بقسم علم الحيوان- كلية العلوم - جامعة الفيوم

التوقيع.....

جامعة الفيوم
كلية العلوم
قسم علم الحيوان

النمو الجنينى للأنياب و الغدة السامة فى الثعابين

رسالة مقدمة من

هاجر ابراهيم حسنى بيومى

ماجستير التشريح المقارن والآجنه ٢٠١٧

للحصول على

درجة دكتوراة الفلسفة فى العلوم

تخصص (التشريح المقارن والآجنه)

قسم علم الحيوان

كلية العلوم

جامعة الفيوم

٢٠٢٣

الملخص العربى

على مدى العقود الماضيه، انتشرت دراسة التحليل المقارن حول المراحل الطبيعية للنمو داخل الحرشفيات (السحالي والثعابين) . فهو يشرح المفاهيم الأساسية في التطور ليس فقط في الزواحف ولكن أيضًا في الفقاريات عموما. تعتبر عائلتى Elapidae و Viperidae من الثعابين الرئيسية السامه التي يشكل سمها خطراً على البشر. هذه الثعابين ذات أنياب أمامية ضمن مجموعة Caenophidia. فهى تمتلك جهاز سم متطور و اكثر تخصصا من باقى الزواحف. يعد الناب والغدة السامة الموجوده بعد حجاج العين من المكونات الرئيسية لهذا الجهاز. وتتميز الانياب الامامية بأنها أنبوبية الشكل و التى يعتقد ان هذه الصفة تطورت بشكل مستقل عدة مرات في الثعابين بالاضافة الى غدة السم التى تعبر عن العلاقات التطورية بين أصناف ثعابين Caenophidia .

تتناول الرسالة : اولا: عمل جدول للنمو الجنينى بعد وضع البيض لأفعى الحية المقرنه .C. cerastes ثانيا: وصف نمو الغده السامة والناب فى كل من ثعبان الكوبرا و الحية المقرنه. ثالثا: مقارنة الجدول الجنينى لكل من ثعبان الكوبرا و الحية المقرنه وايضا مقارنة الغدة السامة و الناب .و ذلك من خلال عمل قطاعات تسلسلية و كيمياء الانسجة المناعيه (TUNEL) وعمل Micro-CT scanning .

وقد أوضحت النتائج التى تم الحصول عليها ان مراحل النمو بعد وضع البيض تنقسم الى ثمانى مراحل فى الافعى المقرنه *C. Cerastes* وأن الصفات الشكلية الخارجيه المشتركه بين الكوبرا *N. haje* و الافعى المقرنه .C Cerastes تتطور و تنموبنفس نمط النمو. رغم إختلاف التوقيت فى ظهور أو نمو بعض التراكيب.

وهناك أوجه تشابه كبير بين نمو الغده السامة والناب فى كلا من الكوبرا *N. haje* و الافعى المقرنه .C . Cerastes.

تدعم هذه النتائج الافتراضات السابقة التى تدعى أن شكل الأنياب النامية فى Viperidae وElapidae هو نفسه في الأساس وأن الغدد السامة لثعابين Caenophidian المختلفة متماثلة ونشأت من أصل واحد و هو colubrids منذ ٨٠ مليون سنة.